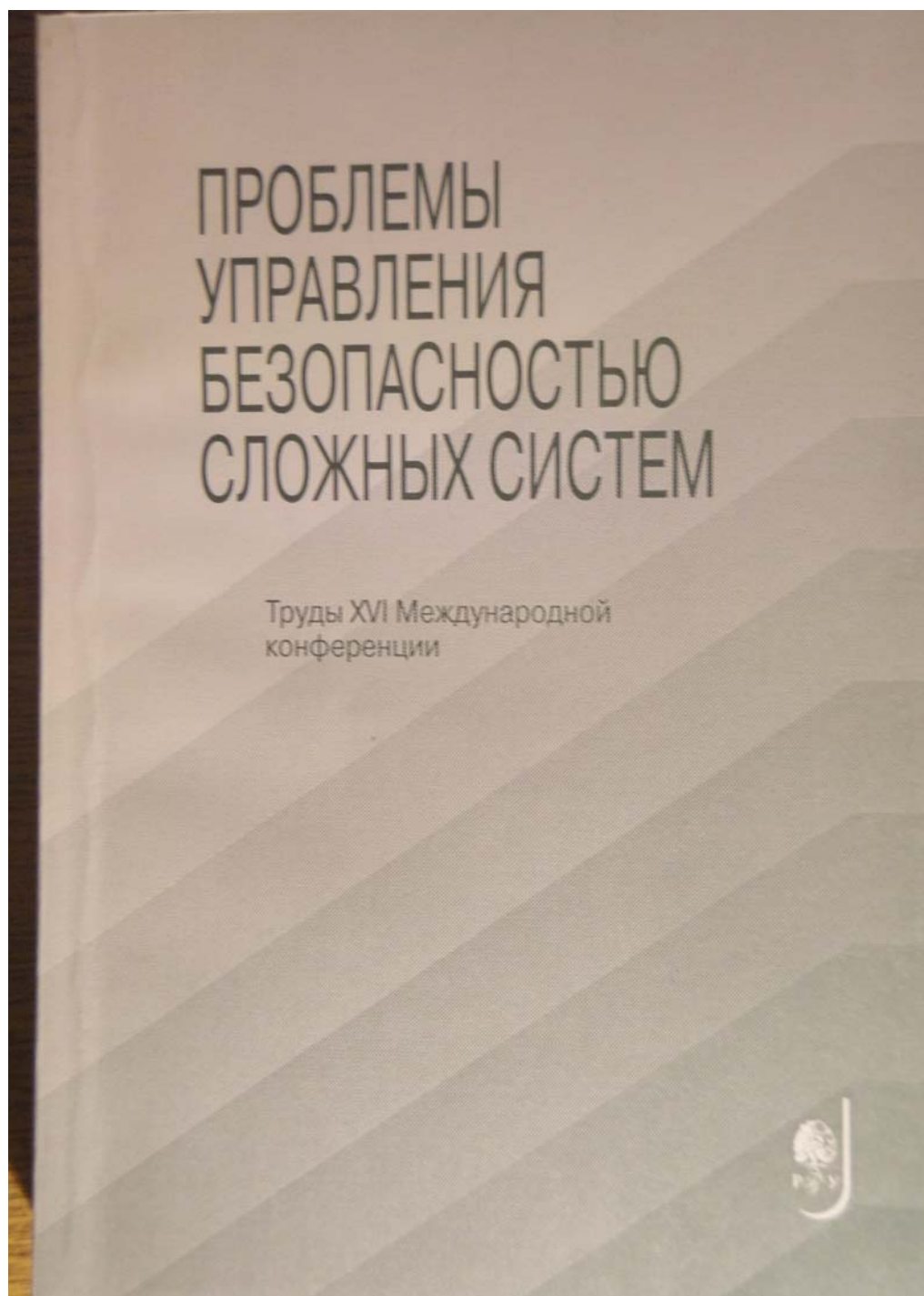


Уважаемый Вячеслав Михайлович Жабицкий !
Уважаемый Николай Русакович !

Позволю себе обратить Ваше внимание на текст моего доклада на Международной конференции по проблемам безопасности сложных систем.
Копии опубликованного доклада прилагаю ниже.



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ
МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

PMEDS - 08

**ТРУДЫ XVI МЕЖДУНАРОДНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

Москва, декабрь 2008 г.

Москва 2008

структурированностью и наглядностью, что позволяет эффективно управлять безопасностью ТП с целью предотвращения возможностей возникновения и развития аварийных ситуаций.

Литература

1. Егоров А.Ф., Шайкин А.Н., Куликов В.Н. Использование нечетких сетей Петри для целей управления при наличии незначительной качественной информации об объекте управления // РХТУ им. Д.И.Менделеева, 2000, 15 с. / Деп. в ВИНТИ 29.06.00, №1848-В-00.
2. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и FuzzyTECH. СПб.: БХВ-Петербург, 2003, 724 с.
3. Борисов В.В., Круглов В.В., Федюлов А.С. Нечеткие модели и сети. – М.: Горячая линия-Телеком, 2007. – 284 с.
4. Rotshtein A.P., Posner M., Rakityanskaya A.B. Football predictions based on a fuzzy model with genetic and neural tuning // Cybernetics and Systems Analysis, Vol. 41, No. 4, 2005 – С. 619-630.

Ярош В.С.

Ещё раз о безопасности и целесообразности опытов на Large Hadronic Collider в Женеве

Первые пробные запуски Большого Адронного Коллайдера в Женеве начались неудачами, что и следовало ожидать по ряду причин, описанных автором в Трудах 14-й и 15-й Международных конференций, [1], [2], [3].

Если отвлечься от фантастических прогнозов возможного Big bang и «конца света» и обратиться к существу проблемы, то прежде всего следует отметить абсурдность замысла сталкивать пучки адронов любой концентрации и любой энергии. Как говорил академик Мстислав Всеволодович Келдыш «и кошке понятно» следующее. Поясню на простой абсурдной аналогии. Два охотника стреляют друг в друга из дробовиков. Вероятность столкновения двух встречных дробинки ничтожно мала. И надежды стреляющих на то, что большое множество возможных столкновений встречных дробинки спасёт их от серьёзных

травм, весьма сомнительны. Как же можно делать ставку на эту сомнительную «концепцию». А ведь именно эта сомнительная «концепция» положена в основу предполагаемых экспериментов на Большом Коллайдере. И «кошке понятно», что следует идти по принципиально новому пути, который описан в патенте РФ № 214 5742. Описание патента можно найти в Интернете с помощью поисковой системы Рамблер, набрав в окошке НАЙТИ «Всеволод Сергеевич Ярош». Более подробное описание на <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>.

В этом патенте автор предложил сталкивать встречные пучки релятивистских тяжёлых адронов на теле специально подобранной мембраны, установленной в СЦМ специального устройства. В этом случае все 100 % «частиц» пучков» любой концентрации столкнутся на теле тонкой специально сконструированной мембраны.

В реакции будут участвовать не только адроны пучков, но и ядра атомов мембраны.

Возникающий при этом фэйрбол выделит энергию не только реагирующих нуклидов, но и энергию присоединённого к релятивистским нуклидам Материального вакуума. Об этом свидетельствует известная формула теории относительности:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}} = m_0 + \Delta m$$

и закон сохранения массы-энергии Спроула, [4]:

$$K = \Delta m \cdot c^2$$

В котором:

$$K = \int_0^x e \cdot E \cdot dx = \int_0^v \frac{m_0 \cdot v \cdot dv}{\left(1 - \frac{v^2}{c^2}\right)^{3/2}}$$

$$K = e \cdot v_0 = \frac{m_0 \cdot c^2}{\left(1 - \frac{v^2}{c^2}\right)^{1/2}} - m_0 \cdot c^2$$

$$K = e \cdot v_0 = m \cdot c^2 - m_0 \cdot c^2$$

приращение кинетической энергии «частицы».

Можно заранее предрекать, чем всё это кончится. Умные зарубежные учёные примут идею мембраны и присвоят эту идею себе. А отечественное достижение в этой области останется в забвении.

Хочу обратить внимание читателей, что плагиат мембраны - дело не простое, ибо секрет расчета энергии фэйрбола принадлежит автору патента РФ № 214 5742.

Отдавать даром я его никому не собираюсь хотя бы потому, что наши отечественные корифеи из Физического института РАН в своих отзывах обвинили автора в безграмотности и в желании присвоить себе деньги, которые были запрошены автором на проведение НИОКР. Работы по патенту были сорваны.

Что будет дальше- поживём увидим.

Литература

1. Ярош В.С. О безопасности фундаментальных исследований, Труды 14-й Международной конференции «Проблемы управления безопасностью сложных систем», 1.Общетеоретические и методологические вопросы обеспечения безопасности, с. 46., М, 2006.
2. Ярош В.С. Природа космических лучей подсказывает безопасный и эффективный путь развития энергетики будущего на Земле. Труды 15-й Международной конференции «Проблемы управления безопасностью сложных систем», 1.Общетеоретические и методологические вопросы обеспечения безопасности, с.102., М, 2007.
3. Ярош В.С. Сравнительный анализ целесообразности как главный критерий безопасного направления развития сложной технической системы, Труды 15-й Международной конференции «Проблемы управления безопасностью сложных систем», 1.Общетеоретические и методологические вопросы обеспечения безопасности, с. 51-55., М, 2007.
4. Спроул Р. Современная физика, пер. с англ., М, «Мир», 1974, с.с. 27,28.

КОММЕНТАРИИ К ДОКЛАДУ

КОММЕНТАРИЙ № 1

Хорошо известно, что каждое явление природы может быть описано , промоделировано и представлено в виде геометрического объекта , что соответствует Принципу всеобщей ковариантности , [1]. Для наглядности и для большей ясности привожу конкретный пример, позаимствованный у известного физика Jay Ogear ,[2].

Этот пример замечателен своим многогранным содержанием. При этом, всё многогранное содержание примера берёт своё начало не в зоопарке пятидесяти ненаблюдаемых элементарных объектов Стандартной модели , а всего лишь в паре ХОЛОДНЫХ фотонов-адронов, пульсирующих в теле материального вакуума в противофазе. Открытие холодных фотонов-адронов ,остановившихся в результате торможения ГОРЯЧИХ фотонов оптического излучения фотосфер звёзд, зарегистрировано у нас , в России, под номером № ОТ-11681. Развёрнутая и подробная информация о холодных фотонах-адронах представлена ссылкой №42 на <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html> , под названием «Теория холодных фотонов-адронов и её применение к явлениям света и теплового излучения» . Горячие фотоны оптического излучения фотосфер звёзд встречают сопротивление $R_x = f(v^2)$ квазигазовой структуры материального вакуума, что можно описать простым динамическим уравнением :

$$P = \mu_o \cdot \frac{dv}{dt} + R_x$$

из которого следует формула Л.И.Седова [3]:

$$P = (\mu_o + \Delta\mu) \cdot \frac{dv}{dt}$$

в которой , как было отмечено в тексте моего доклада (см.выше), приращение массы-энергии горячего фотона-адрона определяется из релятивистской эмпирической формулы:

$$\mu'_o = \frac{\mu_o}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \mu_o + \Delta\mu$$

При этом, как было показано выше , в тексте доклада, реализуется закон сохранения массы-энергии Спроула , [4]:

$$K = \Delta\mu_o \cdot c^2$$

в котором, см. выше, кинетическая энергия K горячего фотона-адрона μ'_o , расходуется на преодоление силы сопротивления R_x вакуумной среды. . Скорость движения фотона уменьшается, частота пульсации падает, фотон краснеет , галактики не разбегаются, Big Bang приобретает смысл библейской сказки о сотворении Мира. Формируется фоновая среда холодных фотонов-адронов, плотность которой равна плотности сферического мира Эйнштейна (приблизительно).

В недрах фоновой среды холодных фотонов-адронов реализуется механизм сильных взаимодействий, как механизм СИЛЬНОЙ ГРАВИТАЦИИ. При этом, относительные характеристики холодных фотонов-адронов доставляют естествоиспытателю полный набор квантовых чисел кварков и антикварков без привлечения моделей цветов, ароматов ненаблюдаемых физических объектов. Ниже я привожу краткое описание этого феномена природы.

В книге Fundamental Physics , Jay Orear,
Cornell University,
John Wiley-New York-1967,
изданной на русском под *искажённым* названием
«Популярная физика» в Москве, издательством
«Мир» в 1969, на стр.. 398 представлена формула ТОЧНОГО РЕШЕНИЯ
трёхмерного уравнения Шрёдингера , [2] :

$$W_N = -2\pi^2 (me^4 / h^2) / N^2 \quad (0)$$

Здесь N целое число, берущееся из натурального ряда :

$$N = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots$$

Ниже представлена фотография компьютерного изображения этого решения (вид сбоку и сверху) при квантовых числах:

$$N = 3, \quad l = 0, \quad m_l = 0$$

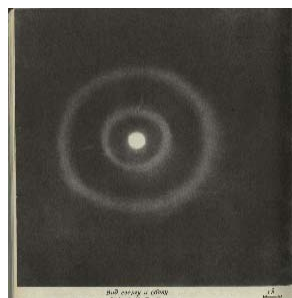
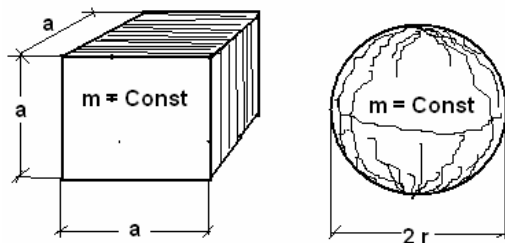


Фото 1

Формула (0) и Фото 1 позволяют внести ясность в кажущуюся несовместимость ортогональных и сферических форм трёхмерного пространства Евклида. Поверхности и объёмы ортогональных объектов вычисляются точно с помощью натуральных чисел, а сферические поверхности и объёмы тех же объектов *не могут быть вычислены точно* из-за наличия иррационального числа $\pi = 3.141592654\dots$

Трансформация ортогональных форм в сферические и наоборот описывается просто.

С этой целью достаточно воспользоваться Принципом всеобщей ковариантности , [1] , и рассмотреть топологические свойства куба и сферы.



Поместим массу $m = \text{Const}$ постоянной плотности $\rho = \text{Const}$ вначале в форму куба, а затем – в форму шара.

В первом случае масса m будет обмениваться энергией-массой с внешней средой через поверхность куба :

$$S_{sq} = 6 \cdot a^2$$

где a ребро куба

Во втором случае – через поверхность шара:

$$S_{sp} = 4\pi \cdot r^2$$

где r радиус шара

При нашем исходном начальном условии $m = Const$ следует равенство объёмов куба и шара :

$$a^3 = 4\pi \cdot r^3 / 3$$

Из этого равенства следует:

$$a = r \sqrt[3]{4\pi/3} \approx 1.61 \cdot r$$

Соответственно:

$$a^2 = 2.59 \cdot r^2$$

При этом:

$$S_{sq} > S_{sp}$$

ибо площадь поверхности куба больше площади поверхности шара

$$(6 \cdot a^2 = 15.55 \cdot r^2) > (4\pi \cdot r^2 = 12.566 \cdot r^2)$$

в n раз :

$$n \approx \frac{15.55}{12.566} \approx 1.273$$

В силу этого обстоятельства , «пчёлки» - элементарные кубы фракталы $2^3 \cdot \mu_{оя}^{**}$, см.(19) , прилепившиеся к углам двух больших кубов-фракталов (нуклона) $2 \cdot (2^{26})^3 \cdot \mu_{оя}^{**}$, см. (19) , стремятся занять положение более близкое к центру массы нуклона, и перейти на соответствующую **поверхность равного действия.**

А ПОВЕРХНОСТЬ РАВНОГО ДЕЙСТВИЯ СУТЬ ПОВЕРХНОСТЬ СФЕРЫ.

В силу этого обстоятельства, продиктованного законом
всемирного тяготения, все эгд ($2 \cdot \mu_{оя}^{**}$) ,

**ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ МАССЫ-ЭНЕРГИИ НУКЛОНА,
ГРУППИРУЮТСЯ В ШАРООБРАЗНОЙ ФОРМЕ.**

В силу масштабной инвариантности , царящей во всех структурах Мироздания, в
капле воды происходит аналогичный процесс.
**ВЕДЬ НЕ ЗРЯ ГОВОРЯТ МУДРЫЕ ЛЮДИ:
В КАПЛЕ ВОДЫ ОТРАЖЁН ВЕСЬ МИР**

Продолжим анализ свойств формы (0).

Величина W_N , см. (0) , при $N=1$, эквивалентна фундаментальному
кванту энергии-массы физического вакуума :

$$\begin{aligned} E_{VAC} &= 2\pi^2(me^4 / h^2) / N^2 = \\ &= 2.1863299 \cdot 10^{-11} \text{ эрг} = Const \end{aligned} \quad (1)$$

При этом, масса-энергия кванта :

$$m_{VAC} = E_{VAC} / c^2 \approx 2.434 \cdot 10^{-32} \text{ э} \quad (2)$$

совпадает с минимальным значением массы – энергии электронного
нейтрино, см. ниже (10) .

Квант энергии-массы формируют ТРИ фундаментальные постоянные:

Масса-энергия электрона

$$m = 9.109534 \cdot 10^{-28} \text{ э} \quad (3)$$

Заряд электрона
(абсолютная величина)

$$e = 1.6021892 \cdot 10^{-19} \text{ Кл} \quad (4)$$

Постоянная Макса Планка

$$h = 6.6256 \times 10^{-27} \text{ эрг} \cdot \text{сек} \quad (5)$$

Если

$$1Kл = 3 \cdot 10^9 CGSE \quad (6)$$

то заряд электрона выражается следующей величиной:

$$e = 4.8065676 \cdot 10^{-10} CGSE \quad (7)$$

В результате элементарных вычислений мы получаем величину кванта энергии-массы, обозначенного формулой (1) .

Физический смысл полученного результата точного решения трёхмерного уравнения Шрёдингера многозначен. Это и энергетические уровни водорода, это и интенсивности волн (плотности заряда), это и сферические уплотнения вакуума (см.стр.402 в книге [2] Орира).

Однако, не исключается при этом и моё истолкование полученного результата:

КВАНТ ЭНЕРГИИ-МАССЫ E_{vac} , см. (1), РЕАЛЬНЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ МАТЕРИАЛЬНОГО ВАКУУМА, СОСТОЯЩИЙ ИЗ БЕСКОНЕЧНОЙ ИЕРАРХИИ МАСШТАБНО ПОДОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ, СРЕДИ КОТОРЫХ, НА ОПРЕДЕЛЁННОМ УРОВНЕ ИЕРАРХИИ, при $N \approx 55\,886\,746$, согласно открытию № ОТ-11681 , РЕАЛИЗУЕТСЯ ХОЛОДНЫЙ ФОТОН-АДРОН :

$$\mu_O = \mu_{OЯ} + \mu_{ОП} = 3 \mu_{OЯ} \approx 7.84 \cdot 10^{-48} \text{ э} \quad (8)$$

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ФОРМА КОТОРОГО

$$3 = 1 + 2 = 3 \quad (9)$$

СОДЕРЖИТ ИНФОРМАЦИЮ О ВСЕХ КВАНТОВЫХ ЧИСЛАХ, ПРИПИСЫВАЕМЫХ КВАРКАМ И АНТИКВАРКАМ.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Форма (9) имеет смысл фундаментального закона природы. Этот закон природы обнаружен мною впервые при анализе свойств сильновзаимодействующих частиц – адронов. Закономерность (9) регулирует коллективное состояние и поведение всех известных адронов, информация о которых сосредоточена в [5].

Более подробная информация об этом феномене природы в ссылке № 3 на <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>

Коммутативные перестановки членов равенства (9) могут создавать иллюзию существования гипотетических объектов природы - кварков и антикварков.

Убедиться в этом очень легко , если привести модель (8) к двум относительным формам :

$$\mu_o / \mu_o = \mu_{оя} / \mu_o + \mu_{оп} / \mu_o$$

$$\mu_o / \mu_{оп} = \mu_{оя} / \mu_{оп} + \mu_{оп} / \mu_{оп}$$

которые являются алгебраической записью арифметических сумм рациональных чисел:

$$1 = 1/3 + 2/3$$

$$3/2 = 1/2 + 1$$

Переставляя эти числа относительно знака равенства и , соблюдая при этом правило знаков плюс и минус , мы получим полный набор квантовых чисел кварков (u,d,s,c) и соответствующих антикварков , включая :

$$0 = -1 + 1/3 + 2/3 = -3/2 + 1/2 + 1$$

Квантовые числа фотонов – адронов образуют квадратную матрицу:

$$M_{oy} = \begin{vmatrix} \frac{3}{2} & 1 & \frac{1}{2} \\ -\frac{1}{2} & \frac{2}{3} & -\frac{1}{3} \\ -1 & -\frac{2}{3} & \frac{1}{3} \end{vmatrix} \quad (15)$$

детерминант которой равен е д и н и ц е (признак симметрии).

Я полагаю, что в вакууме физическом реально существует фоновая структура, состоящая из холодных фотонов - адронов, (см. Формулу научного открытия № ОТ-11681 и ссылку №42 на <http://vvsevolod-26.narod.ru/index.html>) , квазичастицы которой состоят из двух компонент – ядерной компоненты $\mu_{оя}$ и присоединённой к ней полевой компоненты $\mu_{он}$:

$$\mu_o = \mu_{оя} + \mu_{он} = 3 \cdot \mu_{оя} \quad (15)$$

Согласно моей статье

«О выражении физических постоянных через три основные», опубликованной в 1977 году в сборнике «Проблемы теории гравитации и элементарных частиц», вып.8, М., «Атомиздат» , [6] , ядерная компонента :

$$\mu_{оя} \approx 2.6136368 \cdot 10^{-48} \text{ э} \quad (16)$$

определяет массу-энергию всей квазичастицы μ_o , см. (15).

**В такой фоновой среде, под действием сильной гравитации ,
(см. ниже и ссылку №37 на <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>) ,
идёт непрекращающийся процесс творения электронов :**

$$m_e = 2^2 \times (2^{22})^3 \cdot \mu_{оя}^* = 9.1 \times 10^{-28} \text{ э} \quad (17)$$

если

$$\mu_{оя}^* = 3.083 \cdot 10^{-48} \text{ э} \quad (18)$$

а также процесс творения нуклонов :

$$\begin{aligned} m_n &= 2 \cdot (2^{26})^3 \cdot \mu_{оя}^{**} = \\ &= 2 \cdot (2^3)^{26} \cdot \mu_{оя}^{**} = \\ &= 1.67 \cdot 10^{-24} \text{ э} \end{aligned} \quad (19)$$

если

$$\mu_{оя}^{**} = 2.7627832 \cdot 10^{-48} \text{ э} \quad (20)$$

и очень массивных планкеонов (масс-энергий М.Планка):

$$M^* = 2^2 \cdot (2^{47})^3 \cdot \mu_{оя}^{***} = 2.177 \cdot 10^{-5} \text{ э} \quad (21)$$

если

$$\mu_{оя}^{***} = 1.962 \cdot 10^{-48} \text{ э} \quad (22)$$

В этом процессе усреднённая масса-энергия пульсирующих ядер холодных фотонов-адронов остаётся на уровне значения, обозначенного в упомянутой выше моей статье [6] и в формуле (16):

$$\begin{aligned} \hat{\mu}_{оя} &= (\mu_{оя}^* + \mu_{оя}^{**} + \mu_{оя}^{***}) / 3 = \\ &= 2.599 \cdot 10^{-48} \text{ э} \end{aligned} \quad (23)$$

Под действием слабой (ньютоновской) гравитации эти объекты устремляются к звёздам, плавятся в их недрах и испаряются в виде оптического излучения в мировое пространство, восполняя массу-энергию фоновой среды холодных фотонов-адронов , см. Формулу открытия № ОТ-11 681

Известное соотношение неопределённостей Гейзенберга :

$$\Delta E \cdot \Delta t \geq h \quad (1)$$

позволяет варьировать квант энергии ΔE в на отрезках времени, стремящихся к нулю:

$$(0 \leq \Delta t \leq 1) \text{ с} \quad (2)$$

Соотношение (1) статично. Оно лишено динамики изменений, которую можно отобразить пульсирующим изменением кванта энергии-массы во времени:

$$|\pm \Delta E| \cdot \Delta t \geq h \quad (3)$$

Здесь знакопеременный квант энергии допускает отождествление, как с работой пульсирующего заряда сильной гравитации, реализующейся в недрах элементарной квантово-динамической системы (ЭКДС), так и с пульсирующей внутренней энергией ЭКДС:

$$\begin{aligned} \pm \Delta E &= \pm Q \cdot r_{оя} = \pm \mu_{оя} \cdot c^2 = \\ &= \pm 2.3465299 \cdot 10^{-27} \text{ эрг} \end{aligned}$$

Пульсирующий заряд сильной гравитации:

$$\begin{aligned} \pm Q &= \pm \sqrt{F^* \cdot F_{оя}} = \\ &= \pm (\mu_{оя} \cdot c^2) / r_{оя} = \\ &= \pm 1.432 \cdot 10^{-6} \text{ дин} \end{aligned} \quad (18)$$

действующий на расстоянии:

$$r_{оя} = 1.6409300 \cdot 10^{-21} \text{ см} \quad (19)$$

генерируется двумя силами:

А. Силой Жуковского – Биеркнеса,

действующей между двумя квазичастицами $\mu_{оя}$,
пульсирующими в спектральной структуре вакуума

$$[F_{оя}] = - (1/8\pi\rho_{-\alpha}) \cdot \{ [(\pm \mu'_{оя}) \cdot (\mp \mu'_{оя})] / r_{оя}^2 \} \cdot \cos \beta \quad (20)$$

Эта сила, при определённых значениях секундных расходов пульсирующих масс-энергий, согласно закону всемирного тяготения И.Ньютона, принимает следующее значение:

$$F_{оя} = G \cdot (\mu_{оя} / r_{оя})^2 = 1.6929 \cdot 10^{-61} \text{ дин}$$

*Б. Гравитационной силой, действующей между
двумя планксонами:*

$$F^* = G \cdot (M^* \cdot M^*) / L^{*2} = c^4 / G = 1.2 \cdot 10^{49} \text{ дин} \quad (21)$$

Обратим внимание на удивительный
и трудно объяснимый феномен:

Гравитационное взаимодействие между двумя планковскими массами

$$M^* = (\hbar c / G)^{1/2} ,$$

сблизившимися на планковское расстояние

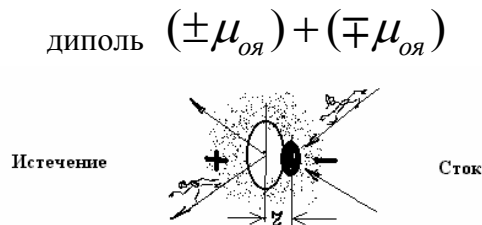
$$L^* = (\hbar G / c^3) ,$$

происходит без постоянной Планка $\hbar = Const$

Квантовая физика на этом уровне взаимодействий «испаряется» ?

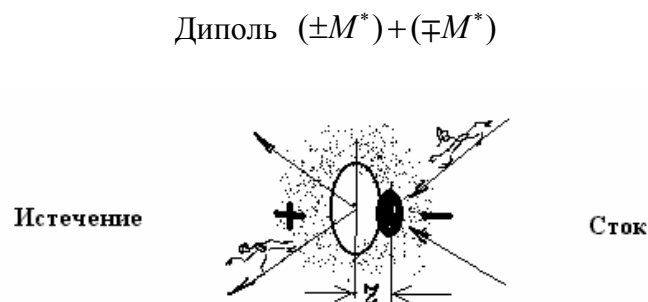
Эти две силы объединяются в единую систему сил при столкновении двух элементарных гравитационных диполей (ЭГД) и (ЭГДП), что демонстрируется приведенными ниже схемами:

Схема №1 для ЭГД:



на этой схеме расстояние $r = r_{оя} = 1.64 \cdot 10^{-21} \text{ см}$

Схема №2 для ЭГДП



На схеме расстояние $r = L^* = 1.6 \cdot 10^{-33} \text{ см}$

Энергия столкновения ЭГД и ЭГДП превращается в элементарный заряд сильной гравитации, см. (18) .

На приведенных выше двух схемах светлая квазичастица имитирует источник (белая микродыра в теле вакуума), а тёмная – сток (чёрная микродыра в теле вакуума).

Здесь используются две системы единиц измерения физических величин :

СИСТЕМА ПЛАНКА

Единица массы

$$M^* = (\hbar c / G)^{1/2} = 2.177 \cdot 10^{-5} \text{ } \mathcal{Z}$$

Единица длины

$$L^* = (\hbar G / c^3)^{1/2} = 1.616 \cdot 10^{-33} \text{ см}$$

Единица времени

$$T^* = (\hbar G / c^5)^{1/2} = 5.391 \cdot 10^{-44} \text{ сек}$$

СИСТЕМА АВТОРА , см. [6] :

Единица массы

$$\mu_{оя} = 2.6136368 \cdot 10^{-48} \text{ } \mathcal{Z}$$

Единица длины

$$r_{оя} = 1.6409300 \cdot 10^{-21} \text{ см}$$

Единица времени

$$\tau_{оя} = 5.4735533 \cdot 10^{-32} \text{ сек}$$

Единица скорости

$$c = r_{оя} / \tau_{оя} = 2.9979246 \times 10^{10} \text{ см / сек}$$

Сила Жуковского – Биеркнеса , см.(20) , выведена мною из формулы Н.Е.Жуковского , см. [7] .

В формуле (20) :

$F_{оя}$ - сила взаимодействия между пульсирующими источниками – стоками.

$\rho_{-\alpha}$ - доминирующая компонента спектральной плотности вакуума

$$\begin{aligned} \pm \mu'_{оя} &= \pm \mu_{оя} \cdot \sqrt{2 \cdot \Delta \varphi_{оя}} = \\ &= \pm \mu_{оя} \cdot \sqrt{8\pi \cdot G \cdot \rho'_{-\alpha}} \end{aligned} \quad (22)$$

секундный расход пульсирующей массы
в котором доминирует плотность $\rho'_{-\alpha}$

КОММЕНТАРИЙ К ФОРМУЛАМ (20) И (22)

Формулы описывают все виды взаимодействий пульсирующих квазичастиц $\mu_{оя}$ в спектральной структуре вакуума.

Если сдвиг фаз пульсации $\beta = 0$, квазичастицы **отталкиваются**.

Сила $F_{оя}$ принимает отрицательные значения.

Если $\beta = \pi / 2$, квазичастицы ведут себя нейтрально

Если $\beta = \pi$, квазичастицы **притягиваются**.

Сила $F_{оя}$ принимает положительные значения.

Формула (20) записана для двух квазичастиц,
сблизившихся на расстояние r , см. Схему № 2 ,

равное усреднённому радиусу $r_{оя}$, см. (19) и Систему единиц автора.

Если в формулу (20) подставить результирующую правую часть формулы (22),
то формула (20) вырождается в формулу закона всемирного тяготения, при условии

$$\rho_{-\alpha} = \rho'_{-\alpha} :$$

$$\begin{aligned} F_{оя} &= G \cdot (\mu_{оя} \cdot \mu_{оя}) / r_{оя}^2 = \\ &= 1.69 \cdot 10^{-61} \text{ дин} \end{aligned} \quad (23)$$

Несколько слов о плотностях вакуума, участвующих в реализации явлений,
описанных выше.

Согласно [6] , [8] плотность массы-энергии вакуума
моделируется как спектральная плотность нуклона :

$$\begin{aligned} Sp(\rho_n) &= \rho_n \cdot \lambda = \\ &= \rho_n \cdot (K^0 + K^{-1} + K^{-2} + \dots + K^{-\alpha} + \dots) = \\ &= \rho_0 + \rho_{-1} + \rho_{-2} + \rho_{-3} + \dots + \rho_{-\alpha} + \dots \end{aligned} \quad (24)$$

Здесь:

$$\rho_n = 1.4 \cdot 10^{14} \text{ з / см}^3 \quad (25)$$

усреднённая плотность нуклона и

$$\begin{aligned} K &= \sqrt[4]{[2 \cdot (x \cdot y \cdot z)^{16}] / 2} = \\ &= 8.954 \cdot 10^5 = \\ &= 2^{19.77\dots} \end{aligned} \quad (26)$$

критерий масштабного подобия или критерий масштабной инвариантности,
составленный из количеств электронов на внешних орбитах атомов тяжёлых
элементов, начиная с Yb :

$$32, 18, 8, 2 \quad (27)$$

$$x = 32/18 = 1.777777778$$

$$y = 18/8 = 2.25$$

$$z = 8/2 = 4$$

В определении (26) используется точное значение
безразмерного числа Авогадро :

$$\begin{aligned} N_A &= \{[(2 \cdot (x \cdot y \cdot z))]^{16}\} / 2 = \\ &= 2^{79} = 6.0446291 \cdot 10^{23} \end{aligned} \quad (28)$$

Согласно [9] безразмерное число Авогадро играет фундаментальную роль в физике элементарных частиц, в субатомной физике и в квантовой физике. Критерий масштабного подобия (критерий масштабной инвариантности) был впервые описан в [6], [8].

С помощью спектральной формулы (24), для нормальных физических условий, вычисляется с приемлемой точностью бесконечный ряд масштабно подобных плотностей, включающий плотности:

$$\rho_{-3}, \rho_{-5}, \rho_{-7}, \dots, \rho_{-13}, \dots \quad (29)$$

как усреднённые плотности газа гелия, электромагнитного квазигаса, квазигаса микроволнового фонового излучения и гравитационного квазигаса соответственно.

Путём элементарных вычислений можно легко убедиться в следующем.

Полагая в формулах (20) и (22) :

$$\rho_{-\alpha} = \rho'_{-\alpha} \quad (30)$$

можно прийти к известному соотношению между электромагнитным и сильным взаимодействиями :

$$\begin{aligned} F'_{OЯ} &= -G \cdot (\mu_{оя} / r_{оя})^2 \cdot \\ &\cdot [(\rho_n \cdot K^{-7}) / (\rho_n \cdot K^{-13})] \cdot \cos \beta = \\ &= -F_G \cdot K^6 \cdot \cos \beta = \\ &= -F_G \cdot (5.35 \cdot 10^{35}) \cdot \cos \beta \end{aligned} \quad (31)$$

В этой формуле слились в единой силовой системе:

- Электромагнитная сила и гравитационная сила

$$F_G = G \cdot (\mu_{оя} / r_{оя})^2 \quad (32)$$

которая меньше силы электромагнитной в

$$K^6 = 5.35 \cdot 10^{35} \text{ раз} \quad (33)$$

Спектральная плотность вакуума, см.(24) :

$$\begin{aligned} Sp(\rho_n) &= \rho_n \cdot \lambda = \\ &= \rho_n \cdot (K^0 + K^{-1} + K^{-2} + \dots + K^{-\alpha} + \dots) = \\ &= \rho_0 + \rho_{-1} + \rho_{-2} + \rho_{-3} + \dots + \rho_{-\alpha} + \dots \end{aligned}$$

является составной частью спектральной плотности пространства Планка:

$$Sp(\rho_P) = \rho_P \cdot \lambda$$

базисом которой служит плотность Планка:

$$\rho_P = \frac{M^*}{L^3} = \frac{c^5}{\hbar \cdot G^2} = 5.157 \cdot 10^{93} \text{ г/см}^3$$

определяемая физическими единицами Планка:

$$\begin{aligned} M^* &= \sqrt{\frac{\hbar \cdot c}{G}} = 2.177 \cdot 10^{-5} \text{ г} \\ L^* &= \sqrt{\frac{\hbar \cdot G}{c^3}} = 1.616 \cdot 10^{-33} \text{ см} \end{aligned}$$

При этом соблюдается равенство, связывающее планковскую плотность с плотностью ядерного вещества (с плотностью нуклона):

$$\begin{aligned} \rho_P &= \rho_n \cdot 3.68357 \cdot 10^{79} = \\ &= \rho_n \cdot 2^{264.3134239} = \\ &= 5.157 \cdot 10^{93} \text{ г/см}^3 \end{aligned}$$

КОММЕНТАРИЙ № 2

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БАЗИС НАУЧНОГО ОТКРЫТИЯ
№ ОТ-11681, ПАТЕНТА РФ № 2145742 И ДИСКРЕТНОГО
СПЕКТРА ИЗЛУЧЕНИЙ ЭНЕРГИИ В ПРОЦЕССАХ БЕТА-РАСПАДОВ
НЕЙТРОНОВ**

(См. <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>)

В.С.Ярош

ОБЗОР ФИЗИКИ ВАКУУМА

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ФИЗИКА ВАКУУМА ОТКРЫВАЕТ СВОИ ТАЙНЫ
НА УРОВНЕ ЭЛЕМЕНТАРНОСТИ ГАММА-КВАНТОВ
И ФОТОНОВ СВЕТА, РЕШАЯ ПРИ ЭТОМ ПРОБЛЕМУ
ДИСКРЕТНОСТИ СПЕКТРА ЭНЕРГИЙ
В БЕТА-РАСПАДАХ НЕЙТРОНА

К р а т к а я а н н о т а ц и я

Вниманию читателей предлагается обоснование фотонно-гравитационного происхождения долгоживущих «кирпичиков» Мироздания – нуклонов и электронов.

Этим объектам природы свойственны линейные размеры порядка 10 в степени минус 13 см. Однако, их рождение и рост происходит в недрах вакуума, где реализуются линейные размеры частиц-волн порядка 10 в степени минус 21 см. Это – уровень реализации гамма-квантов и фотонов света, которые взаимодействуют с планкеонами, размер которых порядка 10 в минус 33 см. Более подробная информация об этом феномене природы на сайте <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>

Статью можно рассматривать как альтернативу концепции Дирака и Штюкельберга о существовании отрицательной энергии, отрицательной массы, античастиц и антиматерии, а также как описание ОТКРЫТИЯ дискретного спектра энергий в процессах бета-распадов нейтронов.

Вначале установим следующий ранее не известный факт:

ПАРА ГАММА - КВАНТОВ

$$2 \cdot m_{\gamma} = 14 \cdot 10^{-22} \text{ МэВ} / c^2$$

И ПАРА ХОЛОДНЫХ ФОТОНОВ – АДРОНОВ

$$2 \cdot \mu'_{о\gamma} = 2.4970875 \cdot 10^{-48} \text{ э}$$

ТОЖДЕСТВЕННЫЕ ПАРЫ ЧАСТИЦ – ВОЛН ЛУИ ДЕ БРОЙЛЯ

Э н е р г е т и ч е с к и й р а с ч ё т

Напомним читателю определение понятия «антипротон», см.[10], стр.29 :

Антипротон – стабильная элементарная частица.

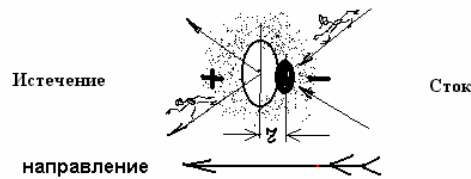
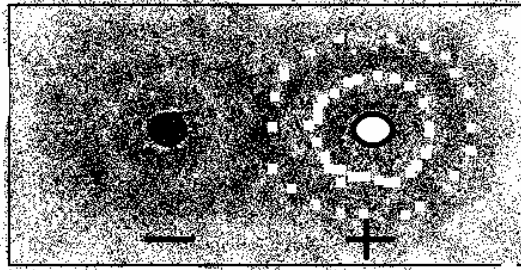
Масса и спин протона и антипротона ничем не отличаются.

Электрические заряды и магнитные моменты протона и антипротона равны по абсолютному значению, но противоположны по знаку.

Как видим, в этом определении нет никаких признаков существования антиматерии и отрицательной энергии. Всё объясняется просто, если обратиться к модели пульсирующего источника вакуума, каким является холодный фотон-адрон, отождествляемый с гамма-квантом.

Два таких пульсирующих в протвофазе источника-стока образуют

элементарный гравитационный диполь (ЭГД),
две схемы которого приведена ниже:



Чёрный объект изображает «чёрную микродыру» в физическом вакууме, или «микросток», а белый объект изображает «белую микродыру» в физическом вакууме или «микроисточник». Чтобы эти объекты «заработали», в них надо ВДОХНУТЬ ЖИЗНЬ. Давайте мы с Вами, уважаемый читатель, возьмём на себя роль ТВОРЦА и мысленно заставим эти объекты ПУЛЬСИРОВАТЬ, подобно сердцу живого организма. Да простит меня Бог за такое кощунство.

Чёрный объект (знак минус) всасывает внешнюю среду, а белый (знак плюс) её извергает. Простой аналог-два сообщающихся сосуда или сердце живого организма.

ТАК ПОЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВО ПАРЫ ПУЛЬСИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, КОТОРЫЕ С ОПРЕДЕЛЁННОЙ ЧАСТОТОЙ МЕНЯЮТ СВОИ ЗНАКИ И СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ.

СТОК СТАНОВИТСЯ ИСТЕЧЕНИЕМ, А ИСТЕЧЕНИЕ – СТОКОМ.

Если каждому из этих объектов присвоить детерминированные значения параметров холодного фотона-адрона, см. [6]:

$$\mu_{оя} = 2.6136368 \cdot 10^{-48} \text{ з}$$

$$r_{оя} = 1.6409300 \cdot 10^{-21} \text{ см}$$

$$\tau_{оя} = 5.4735533 \cdot 10^{-32} \text{ с}$$

$$c = r_{оя} / \tau_{оя} = 2.997 \cdot 10^{10} \text{ см / с}$$

$$\begin{aligned} \rho_{оя} &= \mu_{оя} / v_{оя} = \mu_{оя} / (4/3)\pi r_{оя}^3 = \\ &= 1.41 \cdot 10^{14} \text{ з / см}^3 \end{aligned}$$

то мы получим модель элементарного ИСТОЧНИКА-СТОКА , масштабно ПОДОБНУЮ фотографическому изображению реального атома вещества, которое был получено учёными США .

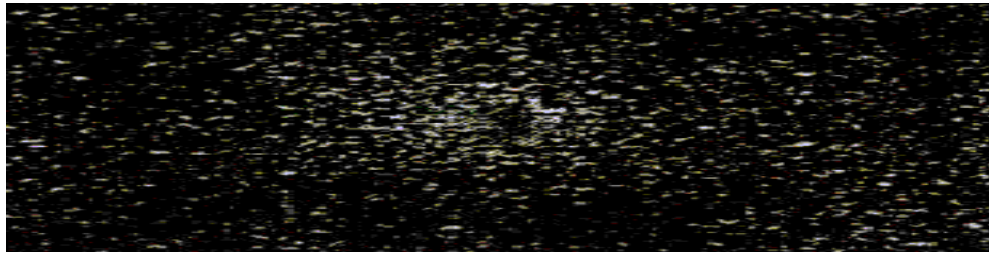


Фото 1

Поворот изображённого выше элементарного гравитационного диполя (ЭГД) в пространстве на угол π меняет знаки плюс и минус на противоположные. Вектор магнитного момента такой системы меняет направление на противоположное. При этом происходит сдвиг фазы β пульсации также на π , что сопровождается появлением силы взаимного притяжения источников-стоков:

$$[F_{оя}] = - (1/8\pi \cdot \rho_{-\alpha}) \cdot \{ [(\pm \mu'_{оя}) \cdot (\mp \mu'_{оя}) / r_{оя}^2] \} \cdot \cos \beta \quad (1)$$

Комментарии к этой формуле в ссылках «Богатство физики вакуума» сайта <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>

Свойства ЭГД передаются по иерархической лестнице нуклонам и электронам . Массовое число 2 ЭГД играет при этом определяющую роль.

Рассмотрим две характерные реализации МАССЫ-ЭНЕРГИИ
холодного фотона-адрона

$$\mu'_{оя} = 1.2485438 \cdot 10^{-48} \text{ э} \quad (2)$$

$$\mu''_{оя} = 2.7007632 \cdot 10^{-48} \text{ э} \quad (3)$$

в интервале :

$$7.2 \cdot 10^{-49} \text{ э} \leq \mu_{оя} \leq 10^{-47} \text{ э} \quad (4)$$

обозначенном в формуле научного открытия № ОТ – 11681,
см. <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>

В этом конкретном случае масса-энергия протона будет вычисляться по формуле:

$$\begin{aligned}
m_p &= \mu''_{оя} \cdot N_A + (2 \cdot m_\gamma) \cdot N_A = \\
&= \mu''_{оя} \cdot N_A + (2 \cdot \mu'_{оя}) \cdot N_A = \\
&= 1.6726485 \cdot 10^{-24} \text{ з}
\end{aligned} \tag{5}$$

Если

$$\begin{aligned}
m_\gamma &= 7 \cdot 10^{-22} \text{ МэВ} / c^2 = \\
&= 1.121442 \cdot 10^{-27} \text{ эрг} / c^2 = \\
&= 1.2485438 \cdot 10^{-48} \text{ з}
\end{aligned} \tag{6}$$

верхний предел массы-энергии гамма-кванта , см.[10] на стр.662 .

**В формуле (5), определяющей табличное значение
массы-энергии протона,
число:**

$$N_A = 2 \cdot (2^{26})^3 = 2^{79} = 6.0446291 \cdot 10^{23} \tag{7}$$

рассматривается как безразмерное фундаментальное число Авогадро,
нормирующее все закономерности атомной физики,
ядерной физики и физики элементарных частиц, см. [9] на стр. 9.

**Из приведенного выше структурного определения массы протона
следует эквивалентность двух пар масс-энергий:**

$$\begin{aligned}
2 \cdot m_\gamma &= 2 \cdot \mu'_{оя} = \\
&= 2 \cdot 1.2485438 \times 10^{-48} \text{ з} = \\
&= 2 \cdot 1.2485438 \times 10^{-48} \text{ з}
\end{aligned} \tag{8}$$

**Так как опытно достоверное (табличное) значение верхнего предела
массы-энергии гамма-кванта ,см.[5] на стр.662, равно:**

$$\begin{aligned}
m_\gamma &= 7 \cdot 10^{-22} \text{ МэВ} / c^2 = \\
&= 1.2485438 \cdot 10^{-48} \text{ з}
\end{aligned} \tag{9}$$

**то мы приходим к выводу об ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ сравниваемых
квaziчастиц**

$$m_\gamma \quad \mu'_{оя} \equiv m_\gamma \tag{10}$$

Примечание:

Здесь и далее в расчётах используются следующие стандартные величины:

$$\text{Масса протона } m_p = 1.6726485 \cdot 10^{-24} \text{ } \varepsilon = 938.2796 \text{ МэВ}$$

$$\text{Масса нейтрона } m_n = 1.6749543 \cdot 10^{-24} \text{ } \varepsilon = 939.5731 \text{ МэВ}$$

$$\text{Разность масс } (m_n - m_p) = 1.29344(7) \text{ МэВ}$$

$$\text{Скорость света } c = 2.99792458 \cdot 10^{10} \text{ см/сек}$$

$$\text{Соотношение } \text{МэВ} = 1.60206 \cdot 10^{-6} \text{ эрг}$$

В Ы В О Д ,

следующий из первой фазы расчётов:

ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ МАССЫ-ЭНЕРГИИ ГАММА- КВАНТА:

$$m_\gamma = 1.2485438 \cdot 10^{-48} \text{ } \varepsilon \quad (11)$$

Э К В И В А Л Е Н Т Е Н МАССЕ-ЭНЕРГИИ ХОЛОДНОГО ФОТОНА-АДРОНА,

$$\mu'_{о\gamma} = 1.2485438 \cdot 10^{-48} \text{ } \varepsilon \quad (12)$$

При этом существует ЧЁТНОЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ ЧИСЛО

$$N_\nu = 19388 = 4 \cdot 4847 \quad (13)$$

состоящее из четырёх простых чисел, которое позволяет составить
фундаментальное уравнение распада массы-энергии

НЕЙТРОНА НА ДВЕ МАССЫ-ЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРОНА И НА ОБЛАКО МИНИМАЛЬНЫХ МАСС-ЭНЕРГИЙ ЭЛЕКТРОННЫХ НЕЙТРИНО:

$$\begin{aligned} m_n &= (m_p) + (2 m_e) + (N_\nu \cdot m_{\nu_e}^{\min}) = \\ &= 939.5731 \text{ МэВ} / c^2 \end{aligned} \quad (14)$$

Здесь:

$$m_n = 939.5731 \text{ МэВ} / c^2 \quad (15)$$

табличное значение массы покоя нейтрона
См.[10],стр. 665.

$$\begin{aligned} m_p &= 938.2796 \text{ МэВ} / c^2, \\ &\text{масса протона} \\ &\text{см.[10], стр.665} \end{aligned} \quad (16)$$

$$\begin{aligned} m_e &= 0.511034 \text{ МэВ} / c^2 \\ &\text{масса электрона} \\ &\text{см.[4],стр.662} \end{aligned} \quad (17)$$

минимальное значение
массы электронного нейтрино

$$\begin{aligned} m_{\nu_e}^{\min} &= 14 \text{ эВ} / c^2 = \\ &= 14 \cdot 10^{-6} \text{ МэВ} / c^2, \end{aligned} \quad (18)$$

см.[10],стр.450

Формула (14) полностью согласуется с стандартной модой распада нейтрона.

Цитирую [10] на стр.451:

**Свободный нейтрон – нестабильная частица,
распадается по схеме:**

$$n \rightarrow p + e^{-} + \bar{\nu}_e \quad (19)$$

Среднее время жизни:

$$\tau \approx 15.3 \text{ мин} = 918 \text{ сек} \quad (20)$$

**Процесс распада носит гравитационный характер,
на что указывает моя формула
секундного расхода массы-энергии нейтрона:**

$$m'_n = +\sqrt{8\pi \cdot G \cdot \rho_{-\alpha}} = 2.499 \cdot 10^{-30} \text{ г/сек} \quad (21)$$

Проверяем сходимость количественных величин.

Согласно [10] , см. стр.351, опытно достоверная разница масс-энергий
нейтрона и протона:

$$\begin{aligned} \Delta m &= m_n - m_p = \\ &= (1.29343 \pm 0.00004) \text{ МэВ} = \\ &= 2.3070056 \cdot 10^{-27} \text{ г} \end{aligned} \quad (22)$$

**Зная время 918 секунд жизни свободного нейтрона, вычисляем
секундный расход его массы-энергии:**

$$\Delta m / \tau = 2.513078 \cdot 10^{-30} \text{ г/сек} \quad (23)$$

**Это значение секундного расхода практически точно совпадает
с значением гравитационного происхождения ,см.выше формулу (21).**

Рассмотрим моды распада (14) и (19) совместно, имея в виду,
что массы нейтрино и антинейтрино равны.

В формуле (14), отрицательный электрический заряд e^- одного электрона
нейтрализует положительный заряд e^+ протона.

В результате этого мы получаем моду распада (19), в которую другой электрон
моды (14) приносит свой отрицательный заряд e^- .
Так как мода (14) оперирует только массами-энергиями, то символу

$$\bar{V}_e$$

в формуле (19) ставится в соответствие множество масс-энергий электронных

$$(N_\nu \cdot m_{\nu_e}^{\min})$$

нейтрино

В пользу этого отождествления свидетельствует минимальное табличное значение
массы-энергии электронного нейтрино:

$$m_{\nu_e}^{\min} = 14 \text{ эВ} = 2.495544 \cdot 10^{-32} \text{ э} \quad (24)$$

и фундаментальное число

$$N_\nu = 19388$$

[см. формулы (13) и (14)]

Все приведенные выше достоверные количественные данные подтверждают точное
соответствие моды распада (14) моде распада (19).

При этом имеют место быть точные количественные соотношения между массами-
энергиями фотонов-адронов и массами-энергиями фермионов, населяющих
симметрию SU(5) и др. См. ссылку №4 «Естественная эволюция симметрии SU(3)
А.Салама в симметрию SU(3) В.Яроша» на сайте <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>

Примечание

В формуле (21) использованы следующие величины.

Гравитационная постоянная:

$$G = 6.673 \cdot 10^{-8} \text{ см}^3 \cdot \text{э}^{-1} \cdot \text{сек}^{-2}$$

Компонента спектральной плотности нуклона:

$$\rho_{-\alpha} = \rho_n \cdot K^{-4} = 1.329 \cdot 10^{-6} \text{ э} / \text{см}^3,$$

входящая в состав плотности нуклона:

$$\rho_n = 1.4 \cdot 10^{14} \text{ э} / \text{см}^3$$

Критерий масштабной инвариантности :

$$K = \sqrt{N_A} = 8.81743 \cdot 10^5$$

Фундаментальное число Авогадро:

$$\begin{aligned}
 N_A &= (X \cdot Y \cdot Z)^{16} / 2 = \\
 &= 2^{79} = 2 \cdot (2^{26})^3 = \\
 &= 6.0446291 \cdot 10^{23}
 \end{aligned}$$

которое природа формирует из относительных чисел:

$$X = 32/18 = 1.77777778$$

$$Y = 18/8 = 2.25$$

$$Z = 8/2 = 4$$

строящихся из чисел, определяющих количества электронов на внешних орбитах тяжёлых атомов (тяжёлых элементов), положенных в основу электронных слоёв K, L, M, N современной модели атомов:

$$32, \quad 18, \quad 8, \quad 2$$

Более подробная информация об этом феномене природы в ссылках «Богатство физики вакуума» на

<http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>

КОММЕНТАРИЙ № 3

В качестве этого комментария я предлагаю ссылку № 38 на <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html> под названием :

Сравнение Стандартной модели Стива Вайнберга с моделью НМК МП.

КОММЕНТАРИЙ № 4

Если Вы откроете книгу Фрауэнфельдера и Хенли , [5] , там , начиная со страницы 662, приведены все данные об элементарных частицах. Анализируя эти данные, мы приходим к выводу о том, что все элементарные частицы распадаются , в конечном счёте, на гамма-кванты и нейтрино. По этой причине авторы [11] , на стр.470, утверждают:

« Элементарные частицы не могут быть основной отправной точкой при описании природы, а представляют собой поправки первого порядка к физике вакуума»

Где здесь место для хиггсов и кварков, которые Вы хотите обнаружить в Большом Коллайдере ?

Весь материальный мир строится из «неделимых» квазичастиц – нейтрино, гамма-квантов и холодных фотонов-адронов.

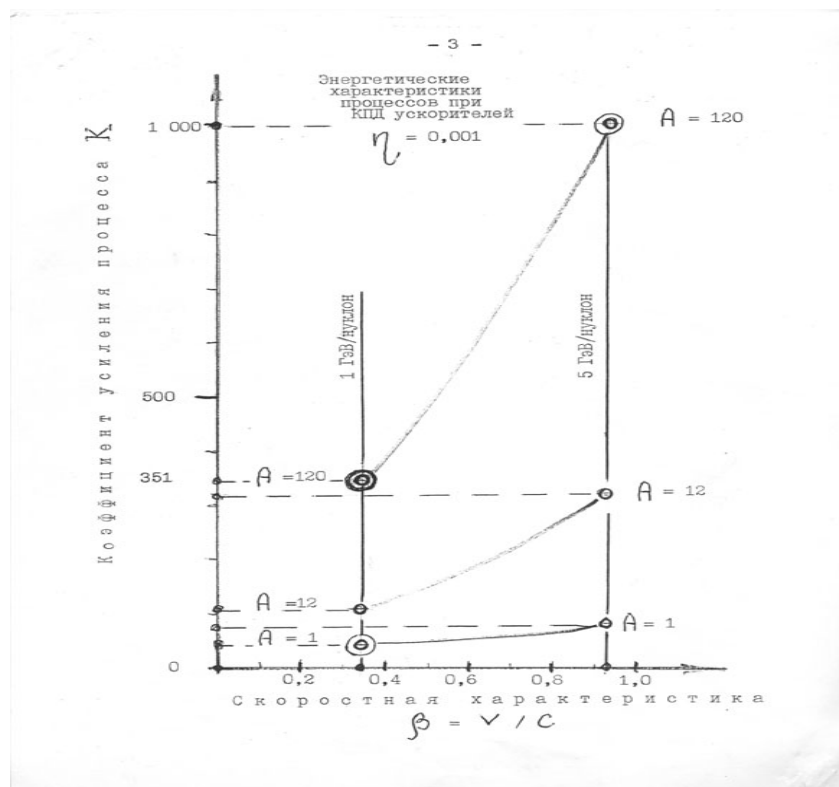
КОММЕНТАРИЙ № 5

Будущее Большого Коллайдера не в поисках гипотетических частиц, оправдывающих существование зоопарка ненаблюдаемых частиц, а в его использовании для добывания экологически чистой энергии из материального высокоэнергетического вакуума в соответствии с патентом РФ № 2145742 :



Ниже я привожу диаграмму изменения коэффициента усиления процесса , реализующегося при столкновении пучков тяжёлых нуклидов на теле специальной мембраны.

Расчёт коэффициента усиления процесса есть ноу-хау
патента № 2145741 , секрет которого известен только автору.



Расчёт коэффициента усиления процесса выполнен для ускорителя тяжёлых ионов, коэффициент полезного действия которого равен примерно 0.001

С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. Мизнер Ч., Торн К., Дж.Уилер, Гравитация, том 1, М.,Мир,1977, том 1 ,с.370.
2. Орир Дж., Популярная физика(М.:Мир,1968)с.398,402.
3. Седов Л.И., Механика сплошной среды, т.2, М., «Наука», 1970,с.186, 187.
4. Спроул Р, Современная физика, пер. с англ., М. «Наука»,1974.с.25.
5. Фрауэнфельдер Г., Хэнли Э. , Субатомная физика, пер. с англ., М., «Мир», 1979, с.с.662 – 693.
6. Ярош В.С., О выражении физических постоянных через три основные в сборнике № 8, Проблемы теории гравитации и элементарных частиц, М., «Атомиздат», 1978, с. 221-231
7. Жуковский Н.Е., Обобщение задачи Биеркнеса, Сочинения,

том 2, вып.4, М-Л, 1934.

8. В.С. Ярош , К вопросу о физике явления образования дефектов
(избытков) массы – энергии в реакциях синтеза

и деления ядер атомов вещества ,

в сб. научн. трудов ВНИИ ОФИ «Методы и средства
обнаружения и определения параметров ядерных взрывов с
космических аппаратов»

9. Мишель Л., Приложение теории групп в квантовой физике, Новости
фундаментальной физики, вып.3, М. « Мир» ,1974, с.9.

10. Физический энциклопедический словарь, М., «Совэнциклопедия»,
1984, с.с.29, 351, 450, 451,662, 665.

11. . Мизнер Ч., Торн К., Дж.Уилер, Гравитация, том 3, М.,Мир,1977,
с.470.

121354 , Москва ,

Можайское шоссе ,

№ 39 , кв. 306.

Ярош Всеволод Сергеевич ,

E-mail: yvsevolod-26@yandex.ru

Тел. 444-00-94

P.S.

Я знаю, почему греются магниты на Вашем Коллайдере.

Февраль 2009 года

